

Отзыв

официального оппонента на диссертацию Соболева Андрея Владимировича
“Хирургическое лечение детей с идиопатическим сколиозом
грудопоясничной и поясничной локализации”, представленной на соискание
ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 –
“травматология и ортопедия”

Актуальность исследования.

Течение сколиозов поясничной и грудопоясничной локализации склонно к бурному и быстрому прогрессированию по сравнению с деформациями в грудном отделе, сопровождается деформирующим артрозом в межпозвонковых суставах ввиду биомеханических условий, что уже в молодом возрасте, в среднем 15,8 лет, приводит к дегенеративно-дистрофическим процессам в межпозвонковых дисках, а к 20-ти годам – к остеохондрозу. Это, в свою очередь, способствует развитию стойкого болевого синдрома, а в дальнейшем – и к появлению неврологического дефицита. С учетом вышеизложенного, данное исследование посвящено актуальной теме - хирургической коррекции деформации позвоночника у детей с идиопатическим сколиозом грудопоясничной и поясничной локализации.

В связи с отсутствием методов этиопатогенетического воздействия на заболевание в настоящее время одним из основных методов лечения прогрессирующих и тяжелых форм сколиоза является оперативное, основная задача которого – коррекция деформации позвоночника на протяжении сколиотической дуги во всех трех плоскостях и стабилизация достигнутого результата.

До настоящего времени не проводилось системного анализа, обосновывающего применение конструкции того или иного типа для оперативного вмешательства с целью коррекции и фиксации позвоночного столба при сколиозе. Следует отметить, что при стандартном

рентгенологическом обследовании не представляется возможным установить истинные параметры костных структур позвоночника и их пространственное расположение. Для точного определения параметров костных структур необходимо использовать компьютерную (КТ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ), которые позволяют уточнить анатомо-антропометрические особенности и влияют на выбор варианта предоперационного планирования опорных элементов металлоконструкции при хирургическом вмешательстве.

Таким образом, выбор метода коррекции и вида стабилизирующих спинальных систем, применяемых для коррекции сколиотической деформации, должен определяться не только на основе оценки морфометрических параметров сколиотически измененного позвоночника, но и на основании типа и характера самой деформации

Исходя из сказанного, сформулированная в диссертации цель исследования и основные задачи являются обоснованными и актуальными для медицинской науки и практического здравоохранения.

Научная новизна.

Автором предложен усовершенствованный способ коррекции идиопатического сколиоза правосторонней грудопоясничной локализации у детей, задачей которого является обеспечение оптимальной коррекции сколиотической деформации во всех плоскостях, восстановление физиологических сагиттальных профилей позвоночника и создание сагиттального баланса туловища.

Автором изучены анатомо-антропометрические параметры позвонков, входящих в основную дугу деформации. С учетом этих параметров, а также величины основной дуги искривления, ее протяженности, мобильности и направленности разработаны различные варианты оперативного лечения детей с идиопатическим сколиозом грудопоясничной и поясничной локализации. Анатомо-антропометрические особенности тел позвонков, входящих в дугу искривления, позволили оценить возможность установки в

них транспедикулярных опорных элементов и спланировать методику исправления сколиотической деформации и последовательность корригирующих манипуляций в ходе хирургического вмешательства.

Практическая значимость.

В ходе исследования уточнены анатомические и морфометрические особенности тел позвонков, входящих в дугу искривления, у детей с идиопатическим сколиозом грудопоясничной и поясничной локализации, которые способствуют рациональному предоперационному планированию при выборе позвонков для установки опорных элементов транспедикулярных металлоконструкции с целью коррекции деформации.

Усовершенствованный в ходе диссертационной работы способ коррекции правостороннего идиопатического сколиоза грудопоясничной локализации позволил восстановить физиологический фронтальный и сагиттальный профили деформированного отдела позвоночника и осуществить истинную деротацию тел позвонков на вершине дуги искривления.

Доказано, что использование металлоконструкции с транспедикулярными опорными элементами при хирургическом лечении детей с идиопатическим сколиозом позволило улучшить результат коррекции деформации во всех трех плоскостях, восстановить физиологические фронтальный и сагиттальный профили позвоночника и сохранить его стабильность в отделенном послеоперационном периоде.

Достоверность полученных результатов.

Материал, представленный в диссертации, собран, обработан и интерпретирован лично автором. Количество и подбор инструментальных методов обследования, использованных для решения поставленных задач, свидетельствует о достаточном методологическом уровне диссертационного исследования.

Достоверность полученных результатов подтверждается данными статистической обработки материала. Известные научные методы для обоснования полученных результатов, рекомендаций и выводов автор использовал корректно. Методические приемы, примененные автором, современны, а комплекс их вполне соответствует поставленным в работе задачам.

Оценка структуры и содержание работы.

Диссертация Соболева А.В. построена по классическому типу, и состоит из: введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Материал изложен на 176 страницах машинописного текста, иллюстрирован 16 таблицами и 52 рисунками. Библиографический указатель включает 222 источников литературы, в том числе 39 отечественных и 183 зарубежных.

В первой главе диссертации отражено современное состояние проблемы хирургической коррекции деформации позвоночника у пациентов с идиопатическим сколиозом. Подробно освещены вопросы подходов и доступов, а также современных методик оперативной коррекции деформации позвоночника у детей с идиопатическим сколиозом. Рассмотрены вопросы протяженности металлофиксации, проблема сагиттального баланса и деротационного эффекта тел позвонков на вершине дуги. В резюме главы обоснованы тема диссертационного исследования, его цель и задачи.

Во второй главе представлены материал и методы исследования. Диссертационная работа основана на анализе результатов хирургического лечения 113 пациентов: 5 (4,4%) пациентов мужского пола и 98 (95,6%) больных женского пола в возрасте от 14 до 18 лет с идиопатическим сколиозом III-IV степени грудопоясничной и поясничной локализации.

С целью проведения сравнительного анализа эффективности методов хирургического лечения пациенты были разделены на две группы. Основная группа представлена 83 пациентами с идиопатическим сколиозом III-IV степени грудопоясничной и поясничной локализации, которым коррекцию

деформации позвоночника осуществляли дорсальной многоопорной системой с транспедикулярными опорными элементами. Контрольную группу составили 30 пациентов с идиопатическим сколиозом той же локализации, у которых вмешательство выполнено гибридными металлоконструкциями по классической технологии Котреля – Дюбоссе.

Автором работы подробно описана длительность динамического мониторинга эффективности выполненного хирургического лечения с четким описанием сроков для основной и контрольной группы наблюдения.

В разделе 2.1. представлена классификация идиопатического сколиоза, в соответствии с которой представлено распределение пациентов в контрольной и основной группах. Также разработаны и подробно описаны критерии включения и исключения, необходимые для отбора пациентов, участвовавших в исследовании.

Подробно изложены клинико-неврологический, лучевой (рентгенологический и компьютерную томографию), биомеханический, электрофизиологический, магнитно-резонансная томография и статистический методы, использованные диссертантом в своей работе.

Основная роль в диагностике деформаций и определению предстоящего объема хирургического вмешательства отведена лучевым методам исследования. Подробно описана методика рентгенограмм позвоночника в двух стандартных проекциях и функциональные снимки с наклоном в стороны. Кроме того по рентгенограммам рассчитывали индекс мобильности и индекс коррекции основной дуги деформации. С целью определения размеров корней дуг позвонков в дуге деформации и величины ротации тел позвонков на ее вершине осуществляли компьютерную томографию. Это исследование позволяло осуществить предоперационное планирование и оценить возможность установки транспедикулярных опорных элементов в тела позвонков на протяжении дуги искривления. Рентгенографию позвоночника и компьютерную томографию выполняли как до операции, так и после нее с целью осуществления сравнительного контроля и анализа

результатов оперативного лечения. Для исключения патологии со стороны позвоночного канала и спинного мозга перед хирургическим вмешательством осуществляли МРТ. Проведено биомеханическое исследование, которое включало в себя методы подографии, стабиллографии и тензометрии, позволяющие выявить статико-динамические нарушения и восстановление их в процессе лечения. Стимуляционная электронейромиография нижних конечностей осуществлена до и после операции с целью оценки влияния хирургических методов коррекции деформации позвоночника на параметры вызванных потенциалов (потенциал действия мышцы, М-ответ и F-волна).

В третьей главе описаны особенности хирургических методов лечения у пациентов детского возраста с идиопатическим сколиозом грудопоясничной и поясничной локализации как в основной, так и в контрольной группах наблюдения. Диссертантом подробно описаны и хорошо проиллюстрированы применяемые варианты хирургического вмешательства в зависимости от локализации, величины и мобильности основной дуги искривления, возраста ребенка, а также последовательность корригирующих мероприятий в ходе хирургического вмешательства.

Автором предложен усовершенствованный способ коррекции идиопатического сколиоза правосторонней грудопоясничной локализации у детей, задачей которого является обеспечение оптимальной коррекции сколиотической деформации во всех плоскостях, восстановление физиологических сагиттальных профилей позвоночника и создание сагиттального баланса туловища.

С практической точки зрения представляют также интерес технические особенности, трудности и осложнения, встречавшиеся в ходе операций и раннем послеоперационном периоде.

В четвертой главе представлены результаты хирургического лечения детей с идиопатическим сколиозом грудопоясничной и поясничной локализации. Подробно описаны время появления деформации

позвоночника, темпов ее прогрессирования, жалоб пациентов и их характера, а также величины, локализации и направленность основных дуг искривления.

Контроль рентгенологических параметров сколиотической деформации позвоночника (угол сколиоза и кифоза, величина ротации вершинного позвонка) проводился в динамике, сразу после оперативного лечения и в отдалённом послеоперационном периоде. Оценив данные рентгенологического обследования основной и контрольной групп в отдаленном периоде наблюдения, Соболев А.В. выявил преимущества в использовании транспедикулярных опорных элементов металлоконструкции в сравнении с гибридными спинальными системами при хирургическом лечении идиопатического сколиоза.

Обосновано использование КТ исследования позвоночного столба в до и послеоперационном периоде для уточнения анатомических и антропометрических особенностей тел позвонков в дуге искривления, необходимых для рационального предоперационного планирования при выборе позвонков для установки транспедикулярных винтов металлоконструкции с целью индивидуального подхода к варианту хирургической коррекции деформации.

Выполнен комплексный анализ данных ЭНМГ показавший, что снижение нейрофизиологических процессов встречалось у пациентов с крайне тяжелыми деформациями позвоночника в виде легкого и умеренного пареза. Однако эти изменения не имели клинических проявлений у детей с идиопатическим сколиозом грудопоясничной и поясничной локализации.

В пятой главе проведен сравнительный анализ эффективности отдаленных результатов хирургического лечения детей на основе архивного материала (более 10 лет), оперированных с использованием гибридных конструкций (контрольная группа), и пациентов, которым коррекция позвоночника осуществлена спинальными системами с использованием транспедикулярных винтов (основная группа) на основе данных клинко-неврологического, лучевого (рентгенологический и компьютерно-

томографический), биомеханического, электронейрофизиологического исследований и магнитно-резонансной томографии, показавший, что использование систем транспедикулярной фиксации в сравнении с гибридными позволяет значительно эффективнее исправить деформацию позвоночника во всех трех плоскостях, выполнить менее протяженную фиксацию, сформировать физиологический грудной кифоз и поясничный лордоз, достоверно достигая истинного деротационного эффекта тел позвонков на вершине дуги искривления.

В заключении подведены общие итоги проведенной работы, представлены выводы по решению всех задач диссертационного исследования и обсуждены основные результаты.

Сформулированные выводы и практические рекомендации вытекают из результатов проведенных исследований и соответствуют поставленным задачам. Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы.

По теме диссертации опубликовано 6 работ, в том числе 4 статьи в журналах, входящих в перечень ВАК.

Заключение

Диссертация Соболева Андрея Владимировича на тему: «Хирургическое лечение детей с идиопатическим сколиозом грудопоясничной и поясничной локализации», является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научно-практической задачи формирования подходов к хирургическому лечению пациентов с идиопатическим сколиозом грудопоясничной и поясничной локализации, имеющей существенное значение для травматологии и ортопедии. Диссертационная работы выполнена на современном научно-методическом уровне. По актуальности, объёму выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных данных диссертация полностью соответствует требованиям, изложенным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утвержденного Постановлением

Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а соискатель заслуживает присуждения искомой степени по специальности 14.01.15 – «травматология и ортопедия».

Официальный оппонент диссертации,
Руководитель центра вертебологии,
ведущий научный сотрудник
ФГБУ «Центральный научно-исследовательский
институт травматологии и ортопедии
им. Н.Н. Приорова» Минздрава России
(125299, г. Москва, ул. Приорова, д. 10,
тел. 8(495) 450-38-31, 8(495) 450-48-01,
www.cito-priorov.ru),
д.м.н.

Кулешов А.А.

« 8 » 06 2015 г.

Подпись д.м.н., Кулешова А.А. заверяю
Ученый секретарь ФГБУ «ЦИТО им. Н.Н. Приорова»
Минздрава России
Профессор, д.м.н. Михайлова Л.К.

